



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 31 107 A 1**

⑳ Aktenzeichen: P 42 31 107.1
㉑ Anmeldetag: 17. 9. 92
㉒ Offenlegungstag: 24. 3. 94

㉓ Int. Cl.⁵:
F 16 D 66/02
G 01 K 7/20
G 01 K 13/00
G 01 B 7/06
G 01 D 3/08

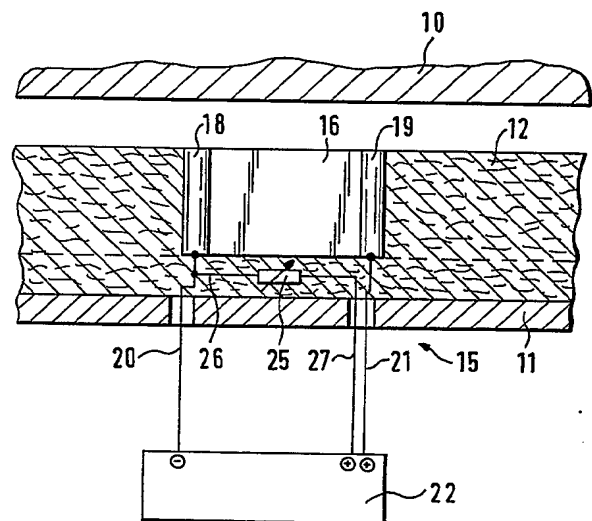
DE 42 31 107 A 1

㉔ Anmelder:
Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE

㉕ Erfinder:
Stumpe, Werner, Dipl.-Ing., 7000 Stuttgart, DE;
Zabler, Erich, Dipl.-Ing. Dr., 7513 Stutensee, DE;
Blanc, Martin, Dipl.-Ing. (FH), 7134 Knittlingen, DE;
Heizmann, Klaus, Dipl.-Phys., 7250 Leonberg, DE;
Wrede, Juergen, Dipl.-Ing., 7000 Stuttgart, DE;
Klein, Guenter, Dipl.-Ing. (FH), 7311 Owen, DE

㉖ Sensor zur Bestimmung der Belagdicke und gleichzeitig der Temperatur von Bremsbelägen von Bremsen, insbesondere von Kraftfahrzeugen

㉗ Es wird ein Sensor zur Bestimmung der Belagdicke und gleichzeitig der Temperatur von Bremsbelägen (12) von Bremsen, insbesondere von Kraftfahrzeugen vorgeschlagen. Dabei ist in oder auf dem Bremsbelag (12) ein elektrischer Widerstand (16) angeordnet, dessen Enden mit Stiften (18, 19) verbunden sind. Sein Widerstandswert ist eine Funktion seiner Länge. Mit Hilfe eines temperaturabhängigen Widerstands (25) wird gleichzeitig die Temperatur sowohl bei anliegendem Bremsbelag (12) an der Bremstrommel (10) oder auch bei nicht anliegendem Bremsbelag (12) bestimmt. Mit Hilfe des Sensors kann sowohl die Anlage des Bremsbelags (12) an der Bremstrommel (10), als auch die Dicke des Bremsbelags (12) und in beiden Fällen gleichzeitig und kontinuierlich die Temperatur des Bremsbelags (12) oder in seiner Umgebung bestimmt werden.



DE 42 31 107 A 1

Sensor for measuring thickness and temp. of brake linings, esp. in vehicle - has high impedance electrical resistance in or on brake lining and coupled to temp. dependent resistance

Abstract of DE4231107

The resistance of an electrical resistance material (16) arranged in or on the brake lining depends on its length. A temp. dependent resistance (25) is coupled to the electrical resistance and to a common earth.

The resistance in or on the lining (12) is of high impedance material and has contacts (18,19) which touch the brake drum (10) or disc when the brakes are applied, at least after some wear has occurred. It can be a casing inside the lining or a foil.

USE/ADVANTAGE - Esp. for use in motor vehicle linings. Triple functions of lining thickness, temp. measurement and detection of contact between lining and drum or disc are achieved with relatively few connecting leads.

